IZ*-TFQ18FR



Manuel d'installation et d'entretien
Ioniseur type barre
Série IZS40/41/42



1 Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Afin de garantir la correcte manipulation de ce produit, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils relatifs avant utilisation.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel avec les étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Celles-ci sont suivies de consignes de sécurité importantes qui doivent être soigneusement appliquées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

Précaution	Indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
Attention	Indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
Danger	Indique un risque potentiel de niveau élevé qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention

- **La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.**
  Lorsque les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système doit se baser sur les caractéristiques de celui-ci après une série d'analyses et de tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.
- **Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements ou machines.**
  L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et l'entretien des systèmes pneumatiques ne doivent être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique et expérimentées.
- **Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**
  1) L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués que si ces équipements ont été mis en "sécurité".
  2) Si un équipement doit être déplacé, vérifier le processus de sécurité indiqué ci-dessus. Couper les alimentations pneumatique et électrique et purger complètement l'air comprimé résiduel du système.
  3) Avant de remettre en marche l'équipement, s'assurer d'avoir pris toutes les mesures de sécurité afin de prévenir les mouvements brusques du vérin, etc. (alimenter graduellement le système pour créer une contre-pression. Utiliser pour ce faire un micro-démarreur.)
- **Ne pas utiliser le produit en dehors des caractéristiques. Consulter SMC si le produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :**
  1) Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles citées dans le catalogue ou, utilisation du produit en extérieur.
  2) Installations en milieu nucléaire, matériel embarqué, navigation aérienne, train, équipements médicaux ou alimentaires, équipements de loisir, d'arrêt de circuit, d'applications de presse ou de sécurité.
  3) Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.

1.1 Sélection

Attention

- **Ces produits ont été conçus pour être utilisés dans les systèmes d'automation en général.**
  Consulter SMC au préalable avant d'utiliser ce produit pour d'autres usages.
- **Utiliser ce produit dans la plage de température ambiante spécifiée.**
  L'utilisation en dehors de la tension indiquée peut entraîner des dysfonctionnements, des dommages, un choc électrique ou un incendie.
- **Utiliser de l'air comprimé propre pour le fluide.**
  N'utiliser en aucun cas un gaz inflammable ou explosif comme fluide. Un incendie ou une explosion pourrait en résulter. Si un autre fluide que l'air comprimé est utilisé, consulter SMC.

1 Consignes de sécurité (suite)

- **Le produit n'est pas conçu pour être anti-déflagrant.**
  Ne pas utiliser le produit dans un milieu exposé à une explosion due à la poussière, des gaz inflammables ou des gaz explosifs. Cela risque de provoquer un incendie.

Précaution

- **La caractéristique 'salle blanche' n'est pas disponible pour ce produit.**
  Ce produit n'est pas aseptisé. Lors de l'utilisation de ce produit dans un milieu 'salle blanche', souffler avec de l'air propre et confirmer le niveau de purification du produit avant utilisation. Une quantité infime de particules est générée en raison de l'usure de l'électrodes lors du fonctionnement de l'ionisateur.

1.2 Installation

Attention

- **Prévoir un espace suffisant pour l'entretien, l'inspection et le câblage.**
  Pour acheminer les câbles et tubes, prévoir suffisamment d'espace d'entretien pour l'installation et le retrait du connecteur et du raccord instantané.
  Afin d'éviter qu'une force excessive ne soit exercée sur les connecteurs et le raccord instantané, veuillez tenir compte du rayon de courbure minimum du câble et du tube et évitez de les plier à angles vifs.
  L'acheminement des câbles tordus et pliés de manière excessive peut entraîner un dysfonctionnement, la rupture de câbles et un incendie.

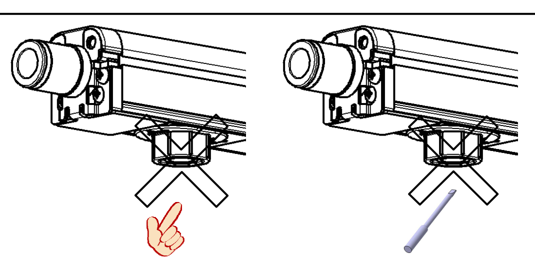
[Rayon de courbure minimum]		
	Câble d'alimentation :	38 mm
	Câblage de transition :	38 mm
	Câble du capteur :	25 mm

Note : C'est le rayon de courbure minimum à 20°C. Une installation à temperature inférieure nécessite un plus grand rayon. L'utilisation d'un rayon de courbure à une température inférieure à 20°C peut entraîner une force excessive sur les connecteurs.
Se reporter au manuel de fonctionnement du tube pour connaître le rayon de courbure minimum du tube.

- **Monter l'appareil sur une surface plane.**
  Un montage sur une surface irrégulière provoque une force excessive sur le logement et la fixation, entraînant des dommages ou des pannes. Éviter toute chute ou choc brutal du produit. Cela peut provoquer des dommages ou des blessures.
- **Installer le produit de manière à ce que la barre ne présente pas de flèche excessive.**
  Pour une longueur de barre de 820 mm minimum, maintenir la barre sur les deux extrémités et sur son milieu grâce à des fixations (IZS40-BM). Si la barre est uniquement maintenue sur les deux extrémités, la propre masse de la barre entraîne une flèche et des dommages à cette barre.
- **Ne pas utiliser ce produit dans un milieu où il sera exposé à des parasites (champs électromagnétiques ou pointes de tension).**
  Cela pourrait occasionner un dysfonctionnement, ou endommager les composants internes. Prendre des mesures pour empêcher la production de bruit à la source et éviter le contact entre les câbles électriques et de signaux.
- **Respecter le couple de serrage approprié.**
  Si l'on serre les vis à un couple excessif, on risque d'endommager les vis de montage ou les fixations. Une valeur du couple de serrage insuffisante risque de desserrer les vis et relâcher les fixations de montage.
- **Ne pas toucher l'électrode directement avec les doigts ou des outils.**
  Si vous touchez l'électrode du doigt, il risque de se coincer. Cela peut entraîner une blessure ou un choc électrique lors d'un contact avec l'équipement environnant. Si un outil endommage l'électrode ou la cartouche, cela compromet les caractéristiques et risque d'entraîner des dommages ou des accidents.

Précaution –Haute tension

Les électrodes sont sous une tension élevée. Ne jamais toucher les électrodes. La pénétration de corps étranger dans la cartouche ou le fait de toucher l'électrode peut entraîner un choc électrique et un mouvement instantané corporel rapide permettant d'échapper au choc. Votre corps peut alors toucher l'équipement avec lequel il est en présence, entraînant des blessures.

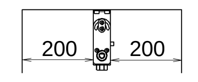


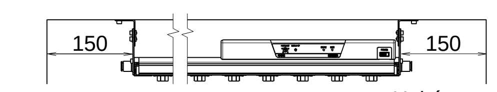
1 Consignes de sécurité (suite)

- **N'appliquer aucun ruban adhésif ou étiquette sur le produit.**
  Si la bande ou l'étiquette comporte un adhésif conducteur ou de la peinture réfléchissante conductrice, il est possible qu'en raison de l'effet diélectrique, une charge se produise, entraînant une décharge électrostatique ou une fuite électrique.
- **Lors de l'installation, l'alimentation d'électricité et l'alimentation en air doivent être désactivées (OFF).**

Précaution

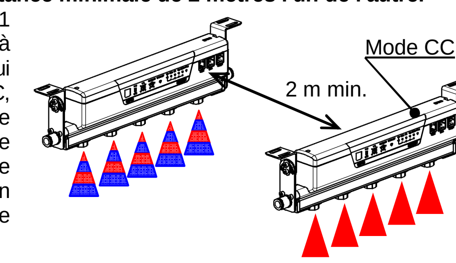
- **Installer l'ioniseur de série IZS4∗ en conservant une distance par rapport à la paroi, etc. comme indiqué ci-dessous.**
  Si une paroi ou un objet est présent dans la zone indiquée par l'illustration, les ions générés risquent de ne pas atteindre efficacement la pièce ; ceci entraîne une réduction de l'efficacité.





Unité : mm

- **Après l'installation, vérifier que la déionisation a bien eu lieu.**
  L'effet de l'ioniseur varie en fonction des conditions d'installation environnantes et des conditions d'utilisation. Confirmez l'effet de l'élimination de l'électricité statique après installation.
- **Lors de l'installation du modèle IZS41 (ou IZS42) à proximité rapprochée d'un ioniseur qui fonctionne en mode CC, les positionner à une distance minimale de 2 mètres l'un de l'autre.**
  Lorsqu'un modèle IZS41 (ou IZS42) est utilisé à proximité d'un ioniseur qui fonctionne en mode CC, l'équilibre ionique risque de ne pas être correctement ajusté par le capteur interne en raison de la décharge ionique de l'ioniseur en mode CC.



1.3 Câblage et raccordement

Attention

- **Veiller à ce que la capacité d'alimentation soit suffisamment grande et que la tension se trouve dans la plage de caractéristiques avant le câblage.**
- **Pour conserver la performance de produit, une alimentation CC sera branchée en conformité avec la norme UL de classe 2, certifiée par le Code national électrique (NEC) ou évalué comme source d'alimentation limitée fournie par UL 60950.**
- **Pour conserver la performance de produit, connecter le produit à l'aide d'un câble de mise à la terre d'une résistance inférieure à 100 ohms comme indiqué dans ce manuel.**
- **Il faut couper l'alimentation lors du câblage (brancher/débrancher aussi les connecteurs).**
- **Pour brancher un capteur de retour ou un capteur d'équilibrage automatique au ioniseur, utilisez le câble fourni avec le capteur. Ne pas démonter ni modifier.**
- **Vérifier que le câblage et les conditions environnantes sont corrects avant d'alimenter le circuit.**
- **Ne brancher ni débrancher les connecteurs, y compris l'alimentation, pendant que l'appareil est sous tension. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du ioniseur.**
- **Les interférences occasionnées par la proximité de lignes électriques ou à haute tension peuvent provoquer des dysfonctionnements. Procéder au câblage de l'ioniseur séparément.**
- **Confirmer que le câblage a bien été réalisé avant de passer à l'utilisation de l'appareil. Un câblage incorrect peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le produit.**
- **Nettoyer les canalisations avant toute utilisation. Vérifier l'élimination efficace des poussières, présence d'humidité, huile, etc. du raccordement avant utilisation.**

1.4 Milieu de fonctionnement et de stockage

Attention

- **Faire fonctionner le produit à la plage de température d'utilisation indiquée.**
  Les plages de température de fluide et de température d'utilisation sont : 0 à 40°C pour l'ioniseur, 0 à 50°C pour le capteur de retour et le capteur d'équilibrage automatique (type haute précision), 0 à 40°C pour l'adaptateur CA, et 0 à 45°C pour la télécommande. Éviter les changements de température brusques même à l'intérieur de la plage de température indiquée ; vous risqueriez de provoquer de la condensation.

1 Consignes de sécurité (suite)

- **Ne pas utiliser ce produit dans un espace confiné.**
  Ce produit a recours à l'effet couronne. De l'ozone et des oxydes d'azote sont générés, mais dans une quantité moindre.
- **Milieux à éviter**
  Ne jamais utiliser ou stocker le produit dans les conditions suivantes, vous risqueriez de provoquer une panne du produit.
  a. Milieux excédant la plage de température d'utilisation recommandée.
  b. Milieux excédant la plage d'humidité d'utilisation recommandée.
  c. Zones pour lesquelles des changements de températures brusques risquent de produire une condensation.
  d. Zones pour lesquelles un gaz corrosif, un gaz inflammable ou d'autres substances inflammables sont stockées.
  e. Zones pour lesquelles le produit peut être exposé à de la poudre conductrice telle la poudre de fer ou la poussière, la brume d'huile, le sel, le solvant organique, les copeaux d'usinage, les particules ou l'huile de coupe (y compris eau et autres liquides), etc.
  f. Passages de flux d'air direct, comme les climatiseurs.
  g. Dans des zones confinées ou mal ventilées.
  h. Emplacements exposés au rayonnement direct du soleil ou à une source de chaleur.
  i. Zones à interférences électromagnetiques élevées : perturbations électriques et champs magnétiques élevés ou variations de tension brusques)
  j. Zones pour lesquelles le produit est exposé à une décharge d'électricité statique.
  k. Emplacements où de fortes fréquences élevées sont générées.
  l. Emplacements soumis potentiellement à la foudre.
  m. Zones dans lesquelles le produit est exposé à un impact ou une vibration direct(e).
  n. Zones dans lesquelles le produit peut être soumis à des forces ou à des masses pouvant occasionner une déformation physique.
- **Ne pas utiliser d'air contenant un condensat ou de la poussière.**
  L'air contenant un condensat ou de la poussière peut entraîner une détérioration de la performance et réduire le cycle d'entretien.
  Installer un sécheur d'air (série IDF), un filtre à air (série AF/AFF), ou un filtre micronique (série AFM/AM) pour obtenir de l'air comprimé (qualité de l'air de Classe 2.6.3 ou supérieure conforme ISO 8573-1 : 2001 recommandé pour le fonctionnement).
- **L'ioniseur, le capteur de retour, le capteur d'équilibrage automatique (type haute précision), la télécommande, et l'adaptateur AC ne sont pas protégés contre les surtensions.**

1.5 Entretien et inspection

Attention

- **Procéder régulièrement à un entretien pour conserver l'état de propreté des électrodes.**
  Effectuer un entretien régulier pour prévenir des pannes indétectées. L'entretien doit être effectué par un opérateur possédant une connaissance et une expérience suffisantes. Si le produit est utilisé pendant une période de temps étendue avec de la poussière sur les électrodes, la capacité du produit à éliminer l'électricité statique diminue.
  En cas d'usure des électrodes et non-restauration de la capacité d'éliminer de l'électricité statique du produit après un nettoyage, remplacer la cartouche.
- **L'alimentation et l'approvisionnement en air doivent être désactivés lors du nettoyage des électrodes ou du remplacement des cartouches.**
  En cas de contact avec les électrodes lors de l'activation du produit, prenez garde : un choc électrique ou un accident peuvent se produire.
  Si vous remplacez les cartouches avant de retirer l'alimentation en air, l'air risque d'éjecter les cartouches de manière imprévisible. Supprimer l'alimentation en air avant de remplacer les cartouches. Si les cartouches ne sont pas montées de manières sûre sur la barre, elles risquent de s'éjecter ou de se relâcher lors de l'alimentation en air. Monter ou retirer les cartouches de manière sûre conformément aux instructions de ce manuel.
- **Réaliser la détection de la contamination de l'électrode sans pièce (IZS41 et IZS42).**
  Tandis que l'électrode détecte la contamination, l'ioniseur décharge des ions positifs et négatifs pour la détection de la contamination.



Précaution –Haute tension

Ce produit contient un circuit de génération haute tension. Veiller à couper l'alimentation lors de l'entretien. Ne jamais démonter ou modifier le produit, au risque de perdre en fonctionnalité, d'être soumis à des chocs électriques ou des fuites à la terre.

- **Ne pas démonter ni modifier le produit.**
  Dans le cas contraire, un risque d'électrocution, de dommage et/ou d'incendie est probable. En cas de démontage et/ou modification du produit, les fonctions et performances indiquées par les caractéristiques peuvent ne pas être respectées, ce qui invalide la garantie du produit.
- **Ne pas manipuler ce produit avec les mains mouillées.**
  Vous pourriez vous électrocuter, provoquer un incendie ou vous blesser.

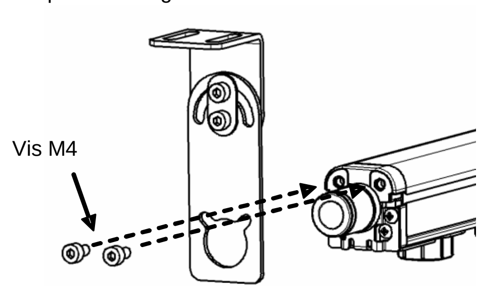
2 Installation

2.1 Montage par fixation et installation

1) Raccord d'extrémité

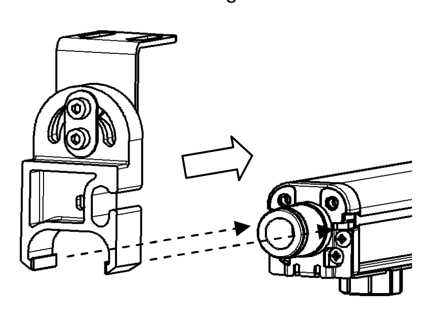
Monter une fixation finale sur chaque extrémité du corps d'ioniseur à l'aide des vis M4 fournies.

Couple de serrage : 1.3 à 1.5 Nm



2) Fixation intermédiaire (pour des longueurs de barre de 820 mm min)

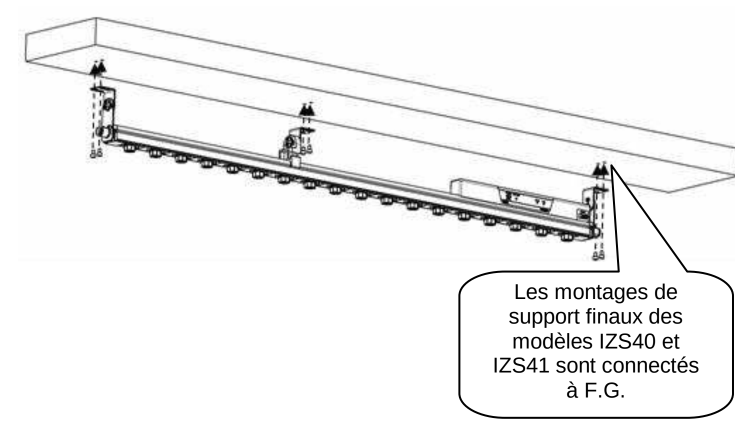
Aligner la fixation intermédiaire avec la rainure du corps de l'ioniseur, puis faire glisser la fixation à partir de l'extrémité. Monter des fixations intermédiaires à intervalles réguliers.



3) Installation de l'ioniseur (avec des fixations)

Procurer des orifices appropriés (M5) pour les positions de montage par fixation et fixer l'ioniseur et les fixations à l'aide de vis M5.

Les modèles IZS40 et IZS41 sont construits avec des fixations sur les deux extrémités de la barre connectées à F.G. Procéder avec soin pour éviter les court-circuits relatifs à l'alimentation à +24 V lors de l'installation et de la mise en service du courant.

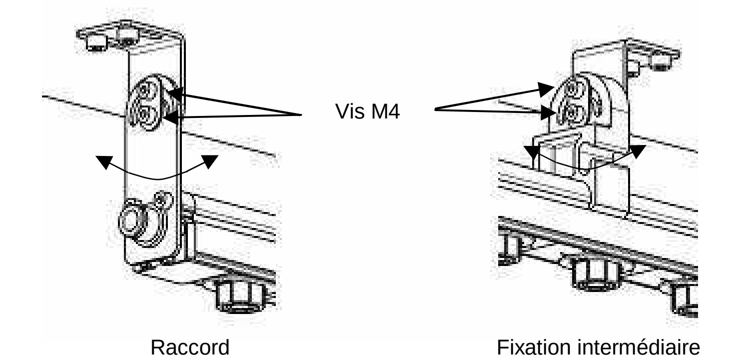


4) Réglage de l'angle de montage

Ajuster l'angle du corps de l'ioniseur pour une déionisation efficace et fixer l'ioniseur à l'aide de la vis de réglage de rotation (M4) sur chaque fixation.

Couple de serrage de la fixation finale : 1.3 à 1.5 Nm

Couple de serrage de la fixation intermédiaire : 0.73 à 0.75 Nm



Raccord   Fixation intermédiaire

2 Installation (suite)

2.2 Installation

⚠ Attention

- Ne pas installer le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

2.3 Raccordement

⚠ Précaution

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous que les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc. sont éliminés.
- Lors de l'installation des tubes ou raccordements aux orifices, s'assurer que le téflon ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez un téflonnage, laissez à découvert 1.5 à 2 filets au bout du tube ou du raccordement.
- Appliquer le couple de serrage spécifié aux raccords.

2.4 Environnement

⚠ Attention

- Ne pas utiliser l'équipement dans un environnement contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- Ne pas utiliser le produit dans un milieu explosif.
- Ne pas exposer aux rayons directs du soleil. Utiliser un couvercle de protection adéquat.
- Ne pas installer le produit dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts. Se familiariser avec les caractéristiques.
- Ne pas installer le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante.

3 Câblage

Câbler selon le schéma de câblage.

3.1 Mise à la terre du câble F.G.

Veiller à **brancher le câble F.G. (vert) à la terre avec une résistance inférieure à 100 ohms.**

La connexion F.G. sert de point de référence de la tension. Si le terminal F.G n'est pas relié à la terre, l'ioniseur ne pourra pas réaliser d'équilibre ionique optimal.

3.2 Mise à la terre en fonctionnement de mode CC

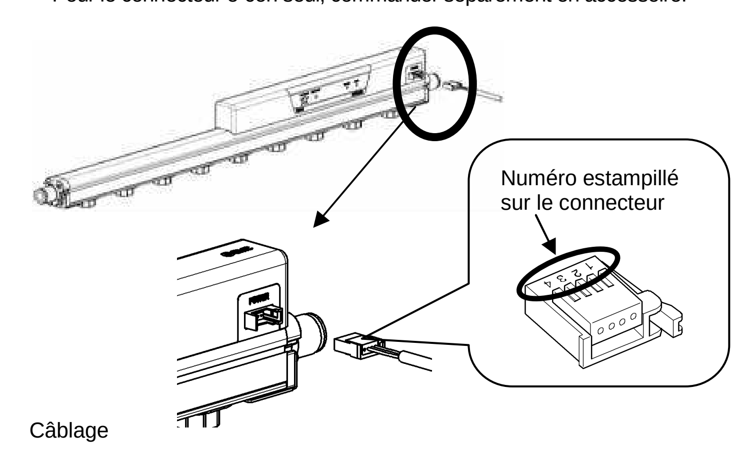
Modèles applicables : IZS40 et IZS41

Lors de l'utilisation d'un ioniseur en mode CC, veiller à connecter à la fois le câble F.G. (vert) et le câble GND (bleu) de l'alimentation à la terre **avec une résistance inférieure à 100 ohms.** Si le terminal GND n'est pas mis à la terre, l'ioniseur et/ou l'alimentation risquent de s'endommager.

3.3 Connexion (Câblage du modèle IZS40)

Le connecteur e-con est adapté au connecteur IZS40. Le connecteur peut se commander intégralement avec câble, ou seul.

Pour le connecteur e-con seul, commander séparément en accessoire.



Câblage

Numéro estampillé sur le connecteur	Nom du signal	Description
1	24 VDC	Alimentation de l'ioniseur.
2	GND	
3	F.G.	Branchement à la terre (inférieur à 100 ohms) pour référence de tension.
4	—	Inutilisé

3 Câblage (suite)

Comment fixer le connecteur au câble

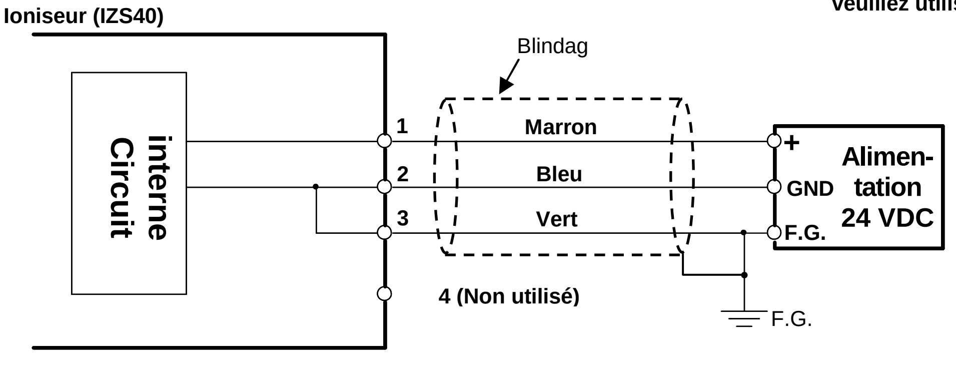
1) Dénuder la gaine du câble comme indiqué.
Ne pas couper l'isolation.
Se reporter au tableau suivant pour prendre connaissance des tailles de fils applicables.

20 mm min.

Fil applicable

AWG N°	Taille du conducteur (mm^2)	Diamètre externe (mm)	Connecteur Réf.
26-24	0.14-0.2	ϕ0.8-ϕ1.0	ZS-28-C

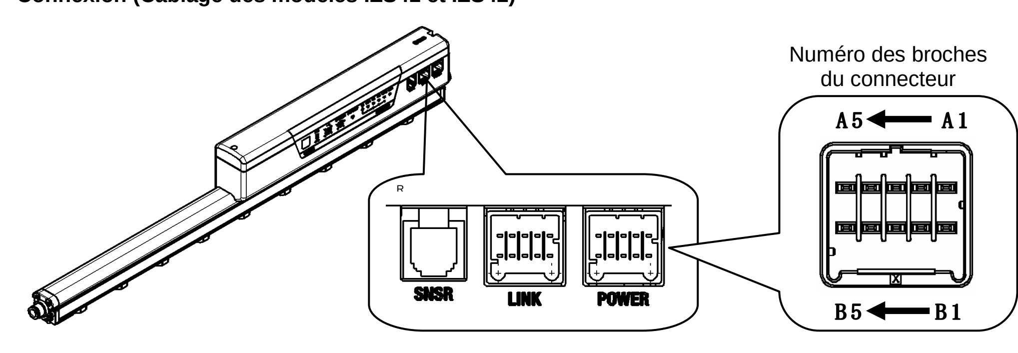
Ioniseur (IZS40)



<u>Lors de l'utilisation d'un ioniseur en mode CC, veiller à connecter à la fois le câble F.G. (vert) et le câble GND (bleu) de l'alimentation à la terre, **avec une résistance inférieure à 100 ohms.** Si le terminal GND n'est pas mis à la terre, l'ioniseur et/ou l'alimentation risquent de s'endommager.</u>

<u>Pour l'utilisateur qui prépare les câbles : les couleurs de câble peuvent ne pas correspondre à celles indiquées par le diagramme.</u>

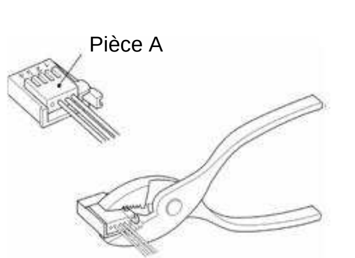
3.4 Connexion (Câblage des modèles IZS41 et IZS42)



Câblage

Numéro de broche du connecteur	Couleur du câble	Nom du signal	Sens du signal	Description
A1	Marron	24 VDC	ENTRÉE	Alimentation de l'ioniseur.
B1				
A2	Bleu	GND	ENTRÉE	
B2				
A3	Vert	FG	-	Doit être connecté à la terre avec une résistance inférieure à 100 ohms, pour fournir le point de référence de la tension.
B3	Jaune, vert	Signal d'arrêt de la décharge ionique	ENTRÉE	Signal d'entrée pour commuter la décharge ionique (ON/OFF). Pour la caractéristique NPN : Arrête la décharge ionique en reliant à la terre (GND). (Commence la décharge ionique lors du branchement). Pour la caractéristique PNP : Arrête la décharge ionique en branchant +24 VDC. (Commence la décharge ionique lors du branchement).
A4	Gris	Signal de détection d'une contamination de l'électrode	ENTRÉE	Entrée de signal pour démarrer la fonction qui détermine si un entretien de l'électrode est nécessaire.
B4	Jaune	Signal de maintenance	SORTIE (point de contact A)	La sortie s'active lorsqu'un nettoyage de l'électrode est nécessaire.
A5	Violet	Signal d'erreur	SORTIE (point de contact B)	La sortie est désactivée en cas de panne de courant, d'erreur de décharge ionique, de panne de capteur connecté, ou de panne de fonctionnement de l'UC. Sortie activée en fonctionnement normal.
B5	Blanc	Inutilisé	-	-

3 Câblage (suite)



2) Insérer les câbles préparés dans le numéro de broche approprié du connecteur, vers le bas.

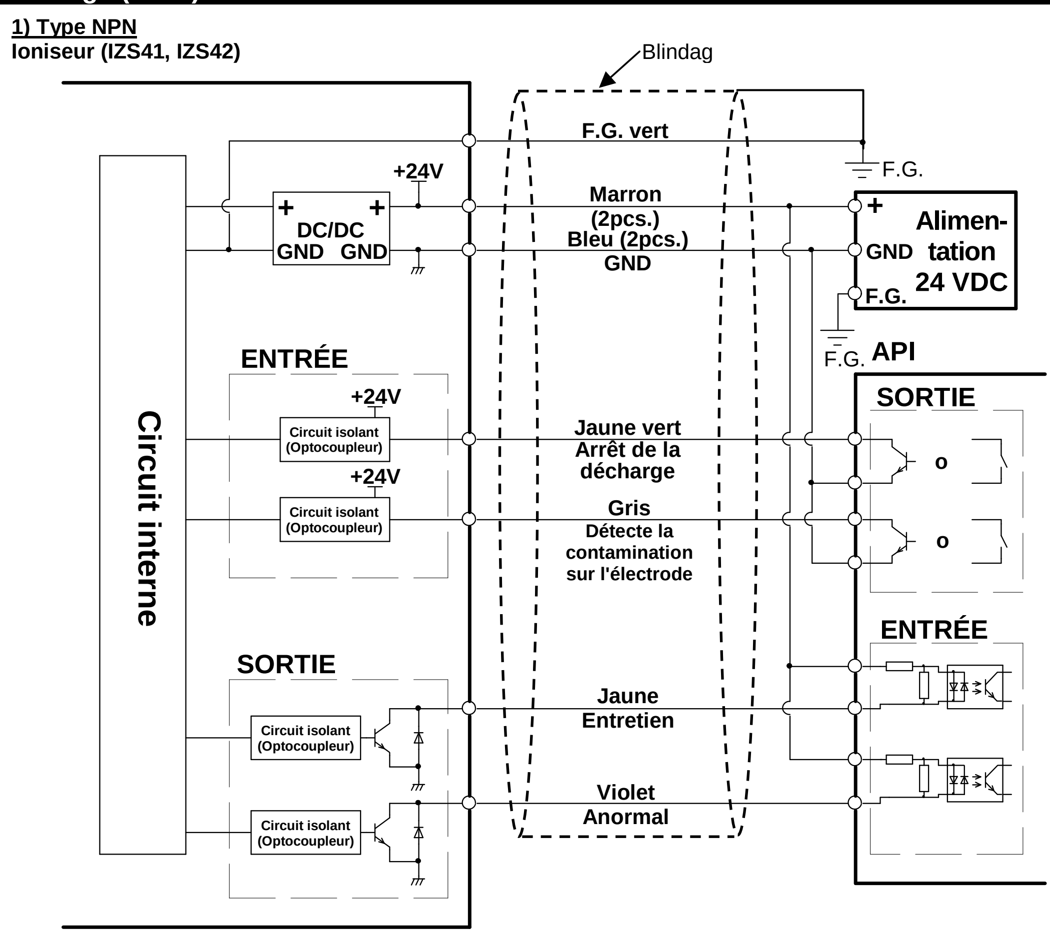
3) Assurez-vous que le travail de préparation mentionné précédemment a été correctement réalisé, ensuite, la pièce A indiquée sur la figure est enfoncée manuellement pour réaliser une connexion temporaire.

4) Appliquer alors une force de pression sur la pièce A en utilisant un outil adéquat comme une pince.

5) Le connecteur e-con ne peut pas être réutilisé une fois qu'il a été entièrement serti. En cas de défaut de connexion, comme un ordre incorrect des câbles ou une insertion incomplète, veuillez utiliser un nouveau connecteur.

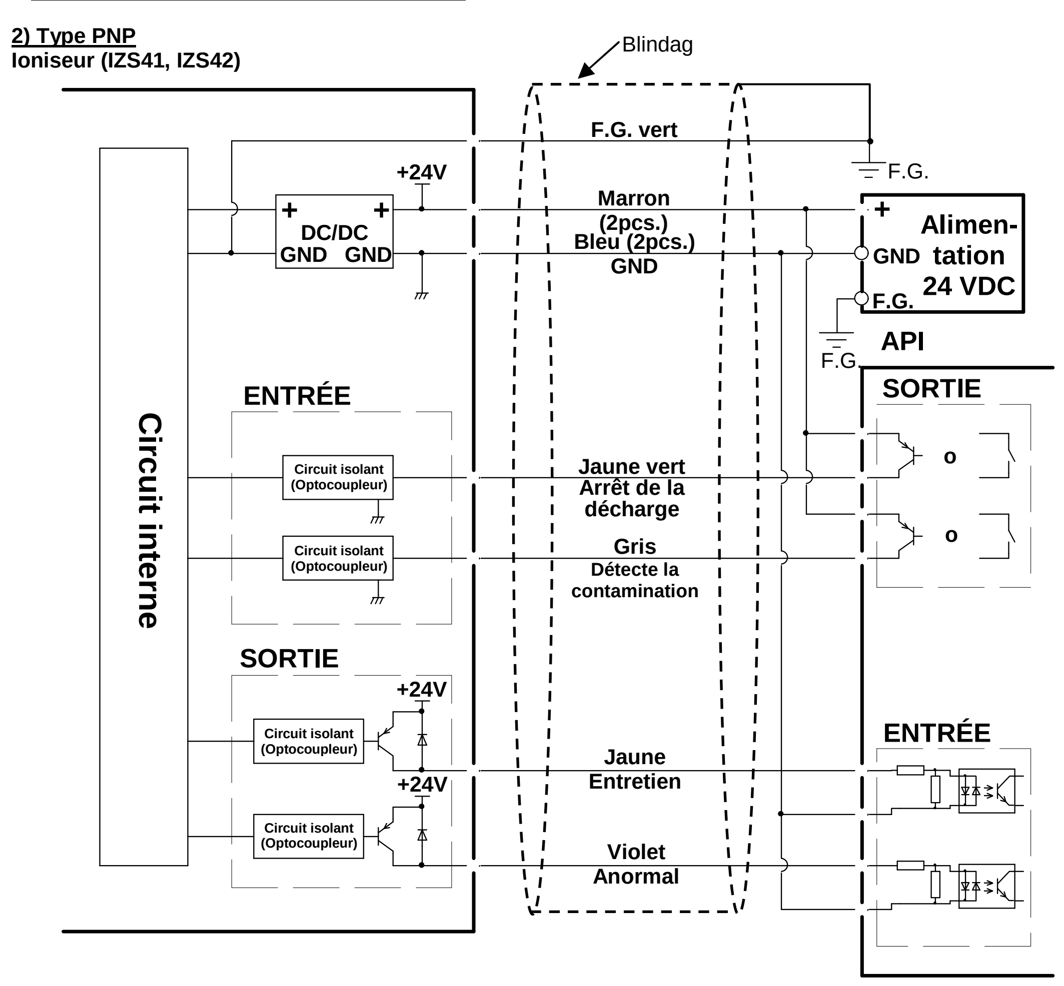
3 Câblage (suite)

1) Type NPN
Ioniseur (IZS41, IZS42)



Lors de l'utilisation d'un ioniseur en mode CC, veiller à connecter à la fois le câble F.G. (vert) et le câble GND (bleu) de l'alimentation à la terre, **avec une résistance inférieure à 100 ohms.** Si le terminal GND n'est pas mis à la terre, l'ioniseur et/ou l'alimentation risquent de s'endommager.

2) Type PNP
Ioniseur (IZS41, IZS42)



Lors de l'utilisation d'un ioniseur en mode CC, veiller à connecter à la fois le câble F.G. (vert) et le câble GND (bleu) de l'alimentation à la terre, **avec une résistance inférieure à 100 ohms.** Si le terminal GND n'est pas mis à la terre, l'ioniseur et/ou l'alimentation risquent de s'endommager.

4 Caractéristiques

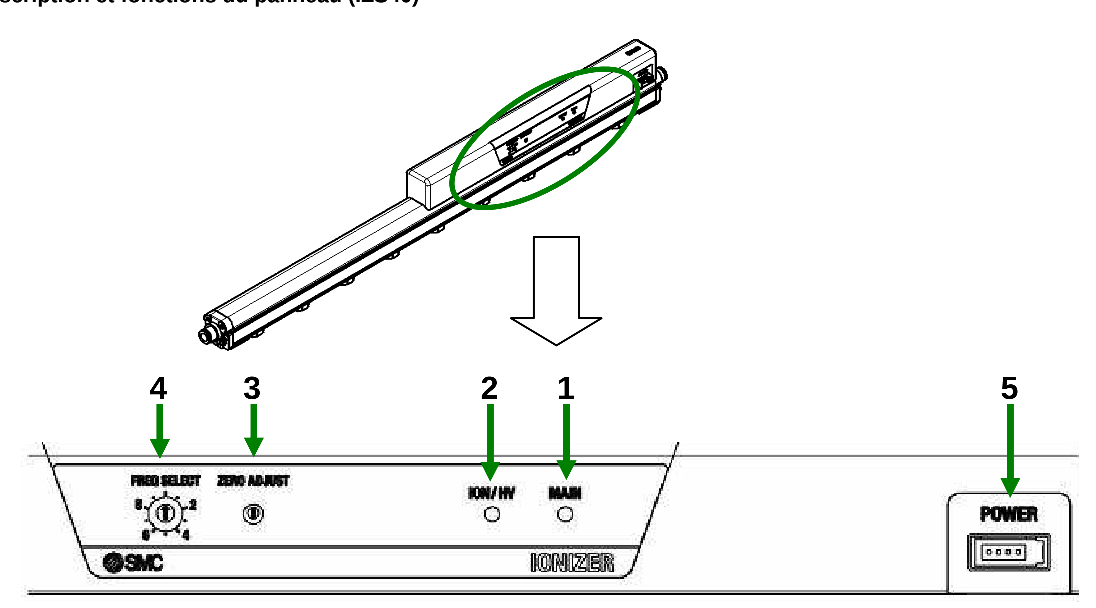
Consulter également le manuel d'utilisation du produit.

Modèle		IZS40	IZS41-□□ (NPN)	IZS41-□□ (PNP)	IZS42-□□ (NPN)	IZS42-□□ (PNP)
Type de génération ionique		Effet couronne				
Type de tension des électrodes		AC, DC	AC, AC avec détection, DC		AC double	
Tension d'électrode		+/-7,000 V			+/-6,000 V	
Équilibre ionique *1		+/-30 V				
Purge d'air	Fluide	Air (sec et propre)				
	Pression d'utilisation	0.5 MPa max				
	Pression d'épreuve	0.7 MPa				
	Diam. ext. du tube	Ø6, Ø8, Ø10				
Consommation électrique		330 mA max	440 mA max (AC avec détection, mode auto/manuel : 480 mA max)		700 mA max (mode auto/manuel : 740 mA max)	
Tension d'alimentation		24 VDC +/-10% (100 à 240 VAC : adaptateur AC optionnel)				
Tension d'alimentation pour le câblage de transition		-	24 VDC à 26.4 VDC			
Signal d'entrée	Signal d'arrêt de la décharge	-	Connecté à GND Tension : 5 VDC max Consommation électrique : 5 mA max	Connecté à +24 V Tension : 19 VDC de tension d'alimentation. Consommation électrique : 5 mA max	Connecté à GND Tension : 5 VDC max Consommation électrique : 5 mA max	Connecté à +24 V Tension : 19 VDC de tension d'alimentation. Consommation électrique : 5 mA max
	Signal de détection d'une contamination de l'électrode					
Signal de sortie	Signal de maintenance	-	Courant de charge max : 100 mA Chute de tension : 1 V max. (courant de charge à 100 mA) Tension max : 26.4 VDC	Courant de charge max : 100 mA Chute de tension : 1 V max. (courant de charge à 100 mA)	Courant de charge max : 100 mA Chute de tension : 1 V max. (courant de charge à 100 mA) Tension max : 26.4 VDC	Courant de charge max : 100 mA Chute de tension : 1 V max. (courant de charge à 100 mA)
	Signal d'erreur					
Fonction		Détection d'erreur de haute tension (la décharge ionique s'arrête lorsque l'erreur est détectée)	Contrôle de l'équilibre ionique avec capteur intégré, détection de la contamination d'électrode, détection d'erreur de haute tension (la décharge ionique s'arrête lorsque l'erreur est détectée), unité d'arrêt de la décharge ionique, câblage de transition, contrôleur à distance (option), connexion de capteur externe.			
Distance d'utilisation effective		50 à 2000 mm	50 à 2000 mm (mode de détection AC : 200 à 2000 mm ; mode de détection manuel/auto : 100 à 2000 mm).		50 à 2000 mm (mode manuel/auto : 100 à 2000 mm).	
Température d'utilisation/de fluide		0 à 40℃				
Humidité ambiante		35 à 80 % HR (sans condensation)				
Matière		Couvercle de l'ioniseur : ABS ; cartouche d'électrode : PBT ; électrode : Tungstène, silicium monocristallin				
Résistance aux impacts		100 m/s^2				
Normes/Directives		CE (Directive CEM : 2004/108/EC)				

*1 : Conditions : Distance d'installation = 300 mm, avec purge d'air.

5 Réglages

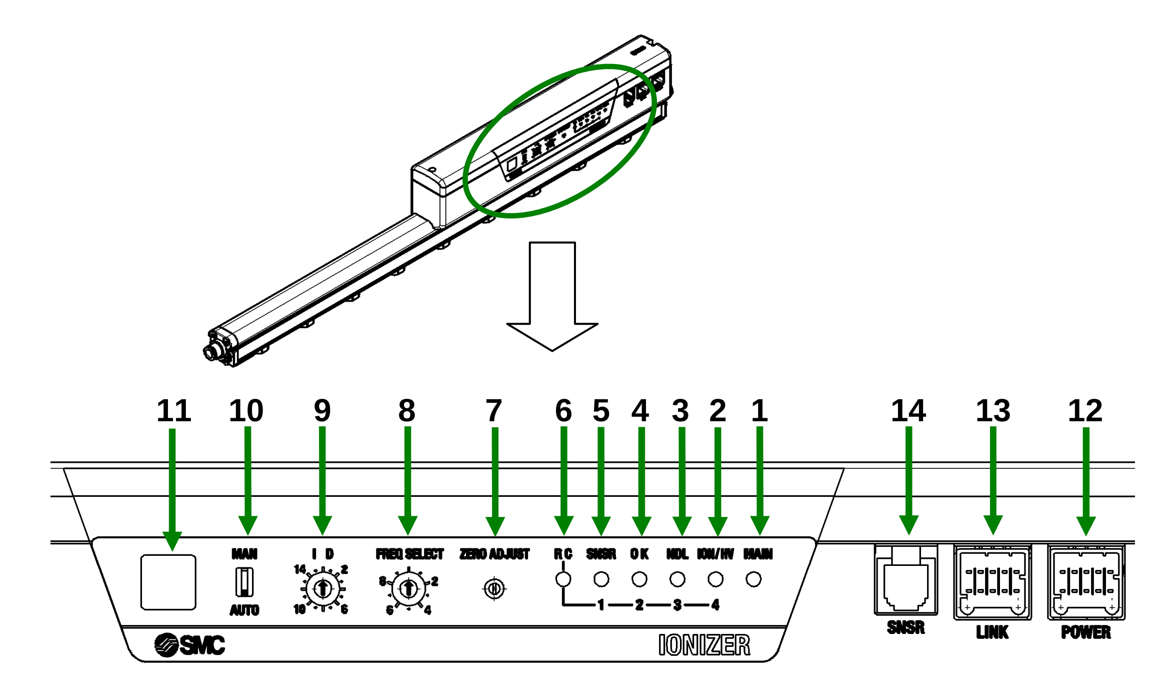
5.1 Description et fonctions du panneau (IZS40)



N°	Description	Indication du panneau	Type	Utilisation
1	LED d'alimentation	MAIN	LED (verte)	S'active lors de l'alimentation électrique et clignote en cas de panne de tension d'alimentation/UC.
2	LED décharge ionique/haute tension	ION/HV	LED (vert/rouge)	S'active (vert) lors de la décharge ionique et clignote (rouge) pour une décharge ionique incorrecte.
3	Réglage de l'équilibre ionique	RÉGLAGE ZÉRO	Potentiomètre	Pour régler l'équilibre ionique. La rotation de ce potentiomètre dans le sens horaire augmente les ions positifs, tandis que sa rotation dans le sens antihoraire augmente les ions négatifs.
4	Détecteur de réglage de la fréquence	FREQ SELECT	Sélecteur rotatif	Sert à régler la fréquence de génération ionique.
5	Connecteur d'alimentation	POWER	Connecteur (e-con)	Connecteur d'alimentation de l'ioniseur et de connexion à la terre pour référence de tension.

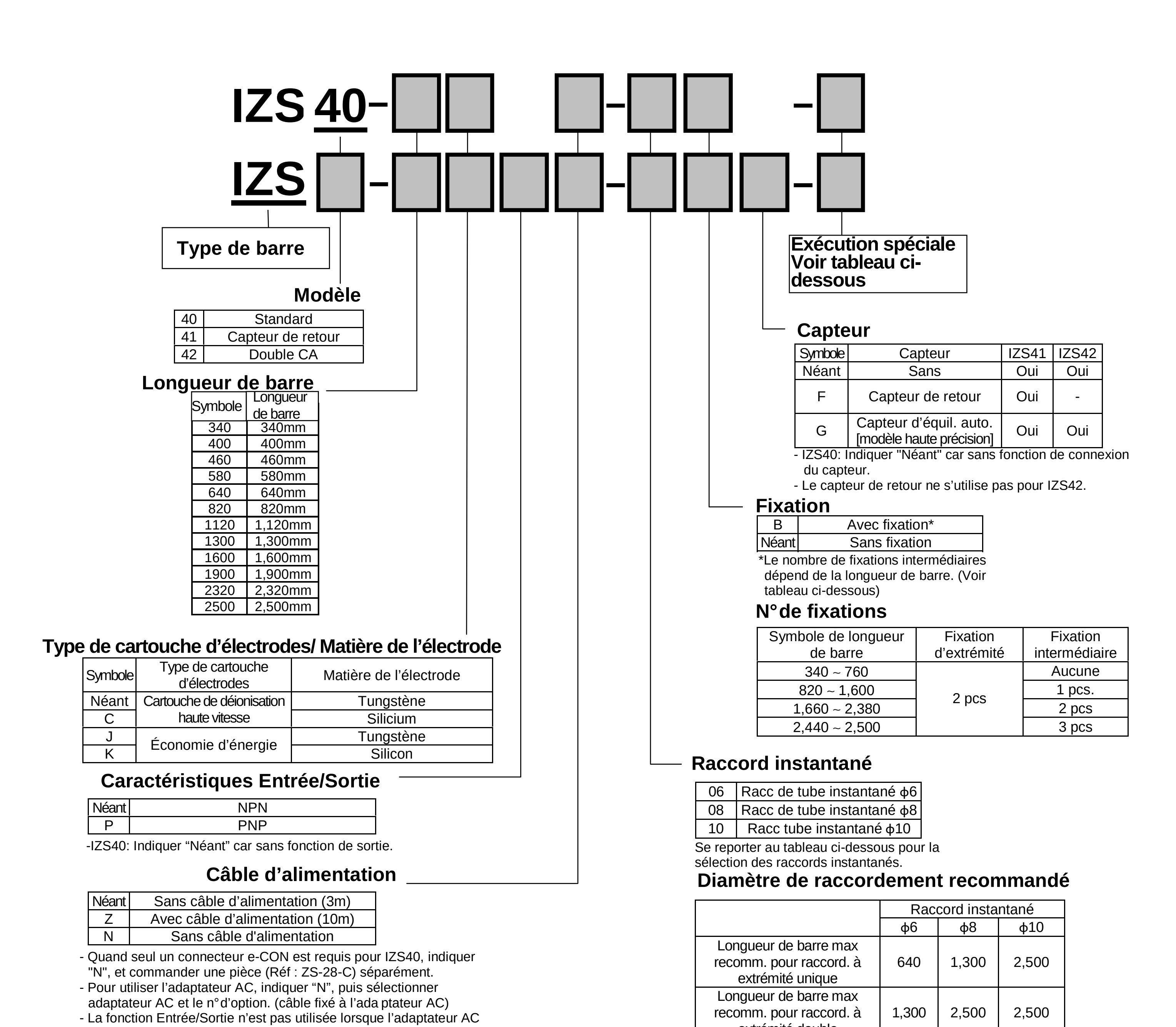
5 Réglages (suite)

5.2 Description et fonctions du panneau (IZS41, IZS42)



N°	Description	Indication du panneau	Type	Utilisation
1	LED d'alimentation	MAIN	LED (verte)	S'active lors de l'alimentation électrique et clignote en cas de panne de tension d'alimentation/UC.
2	LED décharge ionique/haute tension	ION/HV	LED (vert/rouge)	S'active (vert) lors de la décharge ionique, clignote (vert) pour une surcharge de la sortie, et s'active (rouge) pour une décharge ionique incorrecte. Clignote (rouge) pour une panne de fonctionnement de l'UC.
3	LED d'entretien	NDL	LED (verte)	S'active quand une contamination de l'électrode est détectée. Clignote en cas de panne de l'UC (alors que la contamination est détectée).
4	LED équilibre achevé	OK	LED (verte)	S'active lorsque le réglage de l'équilibre ionique est achevé en mode manuel, ou lorsque l'ioniseur fonctionne avec les données réglées par fonctionnement manuel. Clignote lors du réglage de l'équilibre et également lorsque l'ioniseur ne règle pas correctement l'équilibre ionique.
5	LED capteur	SNSR	LED (vert/rouge)	S'active (vert) lorsque le capteur de retour ou le capteur d'équilibre automatique se connecte de manière correcte, et s'active (rouge) en cas de problème. Clignote également (rouge) pour une panne de fonctionnement de l'UC.
6	LED d'activation de la télécommande	RC	LED (verte)	S'active lorsque le réglage de télécommande est activé, se désactive lorsqu'il est désactivé. Clignote à réception d'un signal, et également en cas de panne de fonctionnement de l'UC
7	Réglage de l'équilibre ionique	RÉGLAGE ZÉRO	Potentiomètre	Pour régler l'équilibre ionique. La rotation de ce potentiomètre dans le sens horaire augmente les ions positifs, tandis que sa rotation dans le sens antihoraire augmente les ions négatifs.
8	Détecteur de réglage de la fréquence	FREQ SELECT	Sélecteur rotatif	Sert à régler la fréquence de génération ionique.
9	Détecteur de réglage du numéro ID	ID	Sélecteur rotatif	Règle ce détecteur afin de sélectionner un numéro ID pour la télécommande, lorsque la télécommande sert pour plus d'un ioniseur (16 ioniseurs maximum peuvent être identifiés par un seul contrôleur).
10	Détecteur de réglage du mode de fonctionnement	MAN/AUTO	Interrupteur DIP	Sélectionne soit le mode de fonctionnement manuel (MAN) soit le mode de fonctionnement automatique (AUTO) à l'aide du capteur d'équilibre automatique.
11	Récepteur de la télécommande	—	—	Reçoit la sortie de signal infrarouge de la télécommande (option).
12	Connecteur d'alimentation	POWER	Connecteur	Connecteur fournissant les connecteurs d'entrées/sorties de sortie de l'ioniseur, pour l'alimentation, la mise à la terre et le contrôle ionique.
13	Connecteur LINK	LINK	Connecteur	Connecteur du câblage de liaison de l'ioniseur.
14	Connexion de capteur	SNSR	Connecteur	Connecteur modulaire pour un capteur de retour ou un capteur d'équilibre automatique (Capteur de retour applicable uniquement à IZS41).

6 Pour passer commande



Modèle

40	Standard
41	Capteur de retour
42	Double CA

Longueur de barre

Symbole	Longueur de barre
340	340mm
400	400mm
460	460mm
580	580mm
640	640mm
820	820mm
1120	1,120mm
1300	1,300mm
1600	1,600mm
1900	1,900mm
2320	2,320mm
2500	2,500mm

Type de cartouche d'électrodes/ Matière de l'électrode

Symbole	Type de cartouche d'électrodes	Matière de l'électrode
Néant	Cartouche de déionisation haute vitesse	Tungstène
C		Silicium
J	Économie d'énergie	Tungstène
K		Silicon

Caractéristiques Entrée/Sortie

Néant	NPN
P	PNP

-IZS40: Indiquer "Néant" car sans fonction de sortie.

Câble d'alimentation

Néant	Sans câble d'alimentation (3m)
Z	Avec câble d'alimentation (10m)
N	Sans câble d'alimentation

- Quand seul un connecteur e-CON est requis pour IZS40, indiquer "N", et commander une pièce (Réf : ZS-28-C) séparément.
- Pour utiliser l'adaptateur AC, indiquer "N", puis sélectionner adaptateur AC et le n° d'option. (câble fixé à l'ada ptateur AC)
- La fonction Entrée/Sortie n'est pas utilisée lorsque l'adaptateur AC est utilisé.

Capteur

Symbole	Capteur	IZS41	IZS42
Néant	Sans	Oui	Oui
F	Capteur de retour	Oui	-
G	Capteur d'équil. auto. [modèle haute précision]	Oui	Oui

- IZS40: Indiquer "Néant" car sans fonction de connexion du capteur.
- Le capteur de retour ne s'utilise pas pour IZS42.

Fixation

B	Avec fixation*
Néant	Sans fixation

*Le nombre de fixations intermédiaires dépend de la longueur de barre. (Voir tableau ci-dessous)

N° de fixations

Symbole de longueur de barre	Fixation d'extrémité	Fixation intermédiaire
340 ~ 760	2 pcs	Aucune
820 ~ 1,600		1 pcs.
1,660 ~ 2,380		2 pcs
2,440 ~ 2,500		3 pcs

Raccord instantané

06	Racc de tube instantané ϕ6
08	Racc de tube instantané ϕ8
10	Racc tube instantané ϕ10

Se reporter au tableau ci-dessous pour la sélection des raccords instantanés.

Diamètre de raccordement recommandé

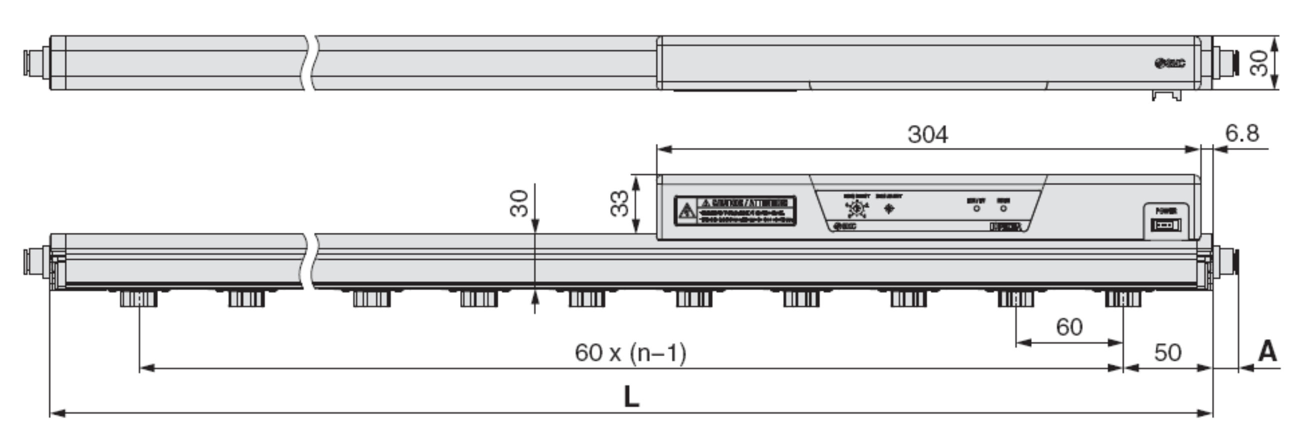
	Raccord instantané		
	ϕ6	ϕ8	ϕ10
Longueur de barre max recomm. pour raccord. à extrémité unique	640	1,300	2,500
Longueur de barre max recomm. pour raccord. à extrémité double	1,300	2,500	2,500

* L'ionisateur dispose d'un orifice d'alimentation en air des deux côtés.

Symbole	Description	Caractéristiques
X10	Longueur de barre spéciale	Formule de calcul de la longueur de barre : 460 + 60 x n (n : entier de 1 à 34) (pour = 2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31 et 34, utiliser le produit standard)
X14	Avec couvercle de prévention contre la chute de la cartouche d'électrodes	Le produit comporte un ou plusieurs couvercle(s) de prévention contre la chute de la cartouche d'électrodes (le ou les couvercles doivent être commandés séparément).

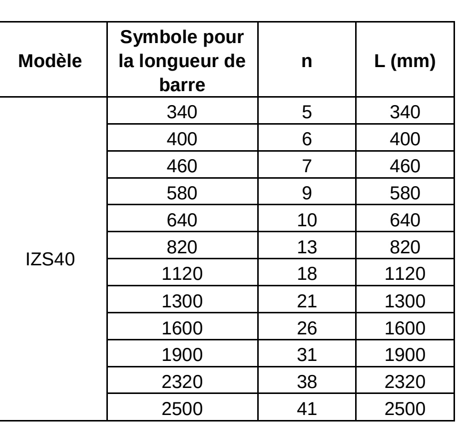
7 Dimensions du profil externe (mm)

7.1 IZS40



64

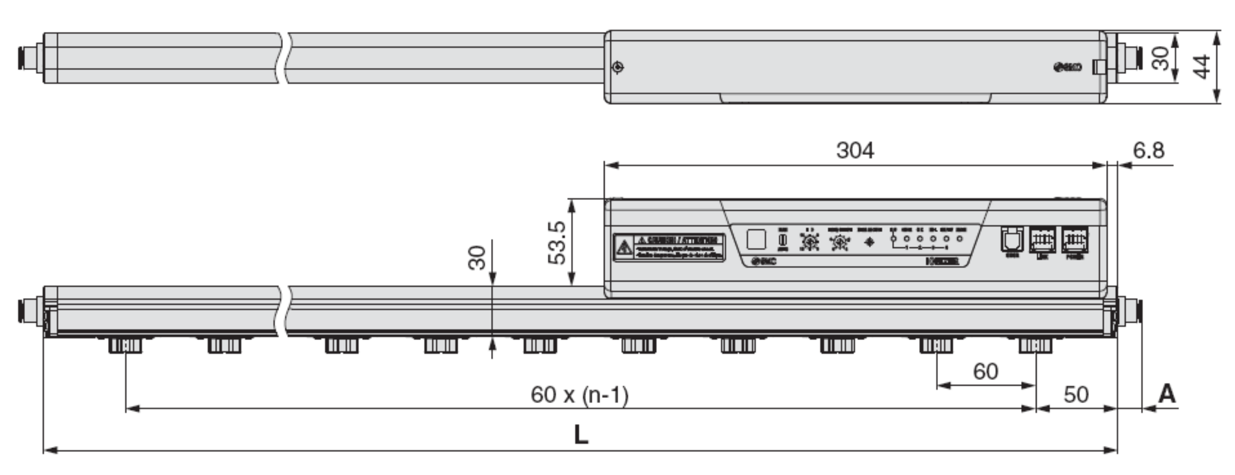
9



Modèle	Symbole pour la longueur de barre	n	L (mm)
IZS40	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
	2320	38	2320
	2500	41	2500

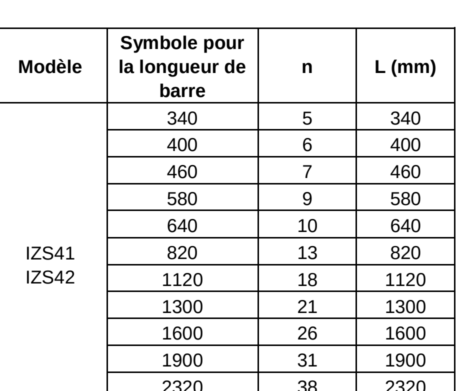
Symbole pour le diam. ext. du tube	A (mm)
06	13
08	15
10	22

7.2 IZS41 / IZS42

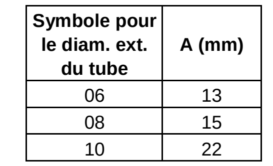


85

9



Modèle	Symbole pour la longueur de barre	n	L (mm)
IZS41 IZS42	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
	2320	38	2320
	2500	41	2500



Symbole pour le diam. ext. du tube	A (mm)
06	13
08	15
10	22

8 Entretien

8.1 Entretien général

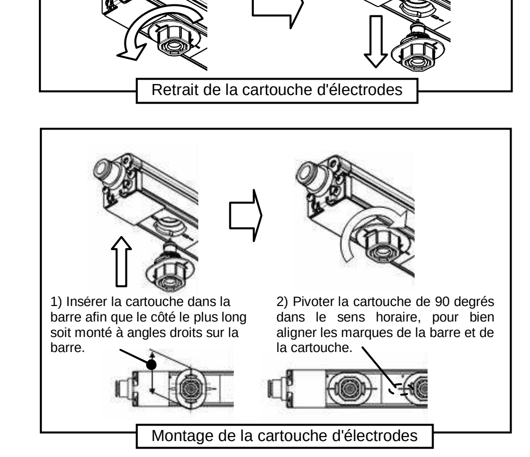
⚠ Précaution

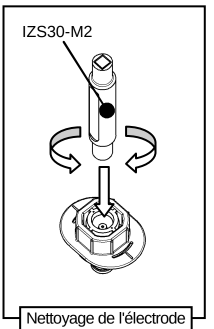
- Ne pas suivre les procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé par un personnel qualifié uniquement.
- Avant d'effectuer un entretien, coupez l'alimentation électrique et veillez à interrompre la pression d'alimentation. Vérifiez que l'air est bien relâché dans l'atmosphère.
- Après une installation et un entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'électricité à l'équipement et réalisez les inspections de fonctionnement et de fuites appropriées afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Ne pas modifier le produit.
- Ne pas démonter le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

8.2 Détection & nettoyage de la contamination présente sur les électrodes

⚠ Précaution

- Si l'ioniseur est utilisé pendant un long moment, une contamination comme de la poussière peut adhérer aux électrodes, ce qui diminue la performance d'élimination d'électricité statique. C'est pourquoi, les modèles IZS41 et IZS42 possèdent une fonction de détection de la contamination.
- La détection de la saleté est réalisée lorsque un signal de détection de la contamination de l'électrode est produit. Lorsque l'électrode doit être nettoyée en raison d'une détérioration de la capacité de déionisation, le signal d'entretien s'active tandis que la LED d'entretien s'active également pour indiquer le moment du nettoyage. Lorsque la LED d'entretien s'active, s'assurer de nettoyer l'électrode. (L'ioniseur continue de fonctionner même après l'activation du signal d'entretien et de la LED d'entretien.)
- La détection de la saleté des électrodes doit être réalisée sans pièce, car elle est réalisée avec les ions déchargés de l'ioniseur à cycles réguliers et ceci peut électrifier la pièce.
- Nettoyer les électrodes avec le kit de nettoyage de l'électrode [IZS30-M2] ou un coton-tige imbibé d'alcool.
- Lorsque la fonction de détection de la contamination d'électrode n'est pas employée ou lorsque le modèle IZS40 ne comporte pas de fonction de détection de la contamination, comme la contamination des électrodes peut varier en fonction du milieu d'installation et de la pression d'alimentation, confirmer la performance de produit et régler le cycle d'entretien pour un nettoyage régulier.
- S'assurer de couper l'alimentation avant de nettoyer les électrodes. En cas de contact avec les électrodes lors de l'activation du produit, prenez garde : un choc électrique ou un accident peut se produire. Ne pas toucher l'extrémité des électrodes. Les électodes possédant une extrémité acérée, vous risqueriez de vous blesser les doigts en les touchant.
- Si le signal d'entretien s'active à la fin du nettoyage d'électrode, c'est qu'il n'a peut-être pas été nettoyé suffisamment ou qu'il est usé ou endommagé. En cas de détection d'usure ou d'endommagement de l'électrode, remplacer la cartouche d'électrodes. (En cas d'usure ou d'endommagement de l'électrode, la performance d'élimination de l'électricité statique diminue.)
- Se reporter à la fig. ci-dessous pour le montage, le retrait et le nettoyage d'une cartouche d'électrodes.





9 Limites d'utilisation

⚠ Attention

- **Ne pas dépasser les caractéristiques indiquées à la section 4 de ce document ou dans le catalogue du produit.**

10 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280-0	**LETTONIE**	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	**LITUANIE**	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	**PAYS-BAS**	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	**NORVÈGE**	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	**POLOGNE**	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	**PORTUGAL**	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	**ROUMANIE**	(40) 21 320 5111
FRANCE	(33) 1 6476 1000	**SLOVAQUIE**	(421) 2 444 56725
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	**SLOVÉNIE**	(386) 73 885 412
GRÈCE	(30) 210 271 7265	**ESPAGNE**	(34) 945 184 100
HONGRIE	(36) 23 511 390	**SUÈDE**	(46) 8 603 1200
IRLANDE	(353) 1 403 9000	**SUISSE**	(41) 52 396 3131
ITALIE	(39) 02 92711	**ROYAUME-UNI**	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europe)

Ces caractéristiques pourront être modifiées par le fabricant sans préavis.